

УДК 004.4:69  
ББК 32.972:38  
Ф33

*Рецензенты:*

кандидат технических наук, профессор *В.В. Ломакин*, заведующий кафедрой прикладной информатики и информационных технологий НИУ БелГУ;  
доктор технических наук, профессор *А.В. Гинзбург*, заведующий кафедрой информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве НИУ МГСУ

**Федоров, С. С.**

Ф33 Пакеты прикладных программ в строительстве [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С.С. Федоров, Л.А. Шилова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет. — Электрон. дан. и прогр. (3,75 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2019. — Режим доступа: <http://lib.mgsu.ru/Scripts/irbis64r91/cgiirbis64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-2023-3 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-2022-6 (локальное)

В учебно-методическом пособии содержатся методические указания к выполнению компьютерного практикума по дисциплине «Прикладное программное обеспечение», проиллюстрированы возможности систем автоматизированного проектирования для создания проектов и работы с ними, дан список вопросов для самоконтроля.

Для обучающихся по направлениям подготовки 01.03.04 Прикладная математика и 08.03.01 Строительство.

*Учебное электронное издание*

© Национальный исследовательский  
Московский государственный  
строительный университет, 2019

## Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	6
1. РАЗРАБОТКА 3D-МОДЕЛИ ЗДАНИЯ В СРЕДЕ AUTOCAD.....	8
Практическая работа 1. Разработка планировки первого этажа .....	13
Практическая работа 2. Разработка планировки второго этажа .....	16
Практическая работа 3. Создание 3D-моделей ограждающих конструкций первого и второго этажей здания.....	19
Практическая работа 4. Создание оконных и дверных проемов в 3D-модели ограждающих конструкций здания.....	26
Практическая работа 5. Создание фундамента, перекрытия и соединение этажей здания .....	33
Практическая работа 6. Построение лестниц .....	36
Практическая работа 7. Создание кровли здания.....	42
Практическая работа 8. Заполнение оконных и дверных проемов и наложение текстуры материалов в модели здания.....	47
2. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ЗДАНИЯ В СРЕДЕ REVIT .....	50
Практическая работа 1. Разработка модели ограждающих конструкций с оконными и дверными проемами первого этажа.....	51
Практическая работа 2. Построение перекрытия, наружных и внутренних стен второго этажа здания с оконными и дверными проемами .....	53
Практическая работа 3. Построение кровли здания .....	55
Вопросы для самоконтроля .....	56
Библиографический список.....	57